

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re U.S. Patent Application of)
SHIMASAKI et al.)
Application Number: To be assigned)
Filed: Concurrently Herewith)
For: VIDEO REPRODUCTION APPARATUS)
ATTORNEY DOCKET NO. TESD.0031)

Honorable Assistant Commissioner
for Patents
Washington, D.C. 20231

**REQUEST FOR PRIORITY
UNDER 35 U.S.C. § 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

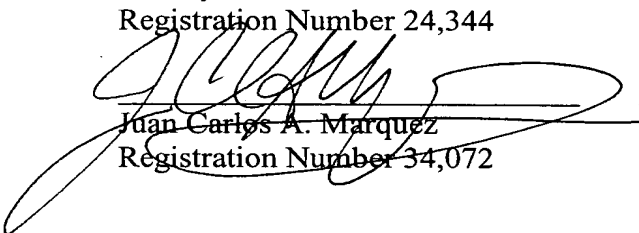
Sir:

In the matter of the above-captioned application for a United States patent, notice is hereby given that the Applicant claims the priority date of January 31, 2003, the filing date of the corresponding Japanese patent application 2003-023173.

A certified copy of Japanese patent application 2003-023173 is being submitted herewith. Acknowledgment of receipt of the certified copy is respectfully requested in due course.

Respectfully submitted,

Stanley P. Fisher
Registration Number 24,344



Juan Carlos A. Marquez
Registration Number 34,072

REED SMITH LLP
3110 Fairview Park Drive
Suite 1400
Falls Church, Virginia 22042
(703) 641-4200
January 29, 2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 3 1 日
Date of Application:

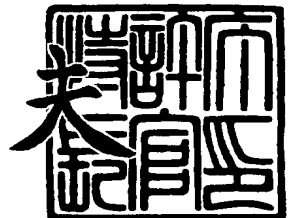
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 2 3 1 7 3
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 2 3 1 7 3]

出 願 人 オ リ オ ン 電 機 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月 1 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 3 0 8 9

【書類名】 特許願

【整理番号】 P030131SK

【提出日】 平成15年 1月31日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 5/92

【発明者】

 【住所又は居所】 福井県武生市家久町 4 1 - 1
 オリオン電機株式会社内

 【氏名】 島崎 貴史

【発明者】

 【住所又は居所】 福井県武生市家久町 4 1 - 1
 オリオン電機株式会社内

 【氏名】 清水 雅人

【特許出願人】

 【識別番号】 390001959

 【氏名又は名称】 オリオン電機株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100077780

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大島 泰甫

【選任した代理人】

 【識別番号】 100106024

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 稗苗 秀三

【選任した代理人】

 【識別番号】 100106873

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 後藤 誠司

【選任した代理人】

【識別番号】 100108165

【弁理士】

【氏名又は名称】 阪本 英男

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006758

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0203312

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 映像再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録媒体に記録された映像を再生して映像信号を出力する映像再生手段と、入力信号をプログレッシブ方式に基づく第一の出力信号に形成する第一の信号形成手段及び入力信号をインターレース方式に基づく第二の出力信号に形成する第二の信号形成手段として機能する出力信号形成部と、前記映像再生手段を動作させる再生操作手段と、前記映像再生手段の動作を停止させる再生停止操作手段とを備え、

前記映像再生手段より出力された映像信号が前記出力信号形成部に入力され、該入力された映像信号が前記第一の出力信号とされ又は前記第二の出力信号とされる映像再生装置であって、

当該映像再生装置に接続されるテレビ受像機に前記第一の出力信号又は第二の出力信号のいずれか一方を出力し、

当該映像再生装置の動作を制御するマイコンと、

前記テレビ受像機の画面に操作メニューを表示させ、該操作メニューの表示に基づき、前記テレビ受像機がプログレッシブ方式であるかインターレース方式であるかを入力操作することにより、入力したテレビ受像機の方式に応じて前記出力信号形成部に入力された入力信号を前記第一の出力信号又は第二の出力信号のいずれとして出力させるか設定するための入力操作手段とを有し、

前記再生停止操作手段が操作されると、前記出力信号形成部が前記第二の信号形成手段として機能するように制御される映像再生装置。

【請求項 2】 前記記録媒体が D V D であり、前記映像再生手段が D V D を再生するためのディスク再生手段である請求項 1 に記載の映像再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、映像再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

テレビ受像機には、プログレッシブ方式に基づくものとインターレース方式に基づくものがある。これらは、テレビ受像機の画面に映像等を出力して表示させる動作の方式が異なっている。

【0003】

そして、各々の方式のテレビ受像機を動作させるための映像信号等の仕様も異なっており、テレビ受像機に適正に表示させるにはテレビ受像機の方式と映像信号等の仕様を対応させなければならない。

【0004】

ところで、映像再生装置によると、該装置により記録媒体に記録された映像を再生し、該装置に接続されるテレビ受像機に映像を出力することができる。また、映像再生装置は、接続されるテレビ受像機の画面に操作メニューを表示させ、この操作メニューに基づき、映像再生装置やテレビ受像機を動作させる条件をユーザの操作によって入力し設定できるようにされている。

【0005】

そして、映像再生装置には、前記テレビ受像機に表示される操作メニューに基づくユーザの操作によって、前記テレビ受像機の方式を入力し設定できるようにされているものがある。

【0006】

そして、このユーザの操作によって設定された方式に応じて、テレビ受像機に出力する信号をプログレッシブ方式に対応させた信号とし、又はインターレース方式に対応させた信号としている。これにより、テレビ受像機の方式とテレビ受像機に入力する信号とを対応させ、テレビ受像機を適正に動作させるようにされている。

【0007】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、映像再生装置に接続されるテレビ受像機の方式と前記ユーザが設定した方式とが対応しない場合がある。即ち、ユーザがテレビ受像機の方式を誤って入力した場合である。

【0008】

そして、テレビ受像機の方式が誤って設定されると、映像再生装置より出力される信号の仕様と実際に接続されているテレビ受像機の方式とが対応しないので、テレビ受像機を適正に動作させることができず、画面に表示させることができない。

【0009】

そこで、本発明は、ユーザがテレビ受像機の方式を誤って入力した場合にも、簡単な操作により速やかにテレビ受像機を動作させ映像等を表示させることができる映像再生装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明は、記録媒体に記録された映像を再生して映像信号を出力する映像再生手段と、入力信号をプログレッシブ方式に基づく第一の出力信号に形成する第一の信号形成手段及び入力信号をインターレース方式に基づく第二の出力信号に形成する第二の信号形成手段として機能する出力信号形成部と、前記映像再生手段を動作させる再生操作手段と、前記映像再生手段の動作を停止させる再生停止操作手段とを備え、

前記映像再生手段より出力された映像信号が前記出力信号形成部に入力され、該入力された映像信号が前記第一の出力信号とされ又は前記第二の出力信号とされる映像再生装置であって、

当該映像再生装置に接続されるテレビ受像機に前記第一の出力信号又は第二の出力信号のいずれか一方を出力し、

当該映像再生装置の動作を制御するマイコンと、

前記テレビ受像機の画面に操作メニューを表示させ、該操作メニューの表示に基づき、前記テレビ受像機がプログレッシブ方式であるかインターレース方式であるかを入力操作することにより、入力したテレビ受像機の方式に応じて前記出力信号形成部に入力された入力信号を前記第一の出力信号又は第二の出力信号のいずれとして出力させるか設定するための入力操作手段とを有し、

前記再生停止操作手段が操作されると、前記出力信号形成部が第二の信号形成

手段として機能するように制御される映像再生装置である（請求項１）。

【0011】

本発明の映像再生装置によると、接続されるテレビ受像機がインターレース方式であるにもかかわらず、ユーザが誤ってプログレッシブ方式に設定する入力操作を行った場合に、前記再生停止操作手段を操作することにより、前記出力信号形成部を一時的に第二の信号形成手段として機能させ、出力信号形成部に入力された入力信号を処理することができる。

【0012】

これにより、テレビ受像機の画面に操作メニューを表示させることができるので、ユーザは前記入力操作手段を操作することにより、テレビ受像機の方式を正しく設定し直すことができる。これにより、テレビ受像機を適正に動作させ、映像再生手段により再生した映像をテレビ受像機に表示させることができる。

【0013】

このように、本発明によると、テレビ受像機の方式を誤って設定した場合に、簡単な操作によって速やかにテレビ受像機を動作させることができる。そして、テレビ受像機に操作メニューを表示させ、速やかにテレビ受像機の方式を正しく設定することにより、テレビ受像機を適正に動作させることができる。

【0014】

また、前記記録媒体をDVDとし、前記映像再生手段をDVDを再生するためのディスク再生手段とすることができる（請求項２）。

【0015】

この発明によると、DVDに記録される映像を再生し、この映像をテレビ受像機に表示させることができる

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、図１乃至図３に基づき、本発明の実施の形態について説明する。図１は、本発明の一実施形態である映像再生装置１５のブロック図である。図１に示される映像再生装置１５は、本体１０と操作用リモコン１１を備えている。また、映像再生装置１５の本体１０にはテレビ受像機１７が接続される。

【0017】

図1に示される映像再生装置15は、記録媒体としてのDVD (Digital Versatile Disk(デジタルバーサタイルディスク)) に記録される映像を再生し、この映像をテレビ受像機17の画面に表示させる装置である。

【0018】

映像再生装置15の本体10は、ディスク再生部1とMPEGデコーダ2とビデオエンコーダ3とマイクロコンピュータ (以下、「マイコン」という) 5を備えている。

【0019】

ディスク再生部1は、DVDに記録される映像を再生して映像信号を出力する。このディスク再生部1は、DVDに記録される映像を再生するディスク再生手段にあたる。また、ディスク再生部1は、記録媒体に記録される映像を再生して映像信号を出力する映像再生手段にあたる。

【0020】

MPEGデコーダ2は、動画の圧縮された映像信号を解凍する。即ち、圧縮用の符号体系で表された映像信号を元々の映像信号に復調させる。MPEGデコーダ2には、ディスク再生部1より出力された映像信号が入力され、この入力された映像信号を解凍して出力する。

【0021】

ビデオエンコーダ3は、第一の信号形成回路3aと第二の信号形成回路3bを備えている。第一の信号形成回路3aは、ビデオエンコーダ3に入力された入力信号をプログレッシブ方式に基づく第一の出力信号に形成する。第一の信号形成回路3aは、第一の信号形成手段にあたる。

【0022】

第二の信号形成回路3bは、ビデオエンコーダ3に入力された入力信号をインターレース方式に基づく第二の出力信号に形成する。第二の信号形成回路3bは、第二の信号形成手段にあたる。

【0023】

ビデオエンコーダ3に入力された入力信号を第一の信号形成回路3a又は第二

の信号形成回路 3 b のいずれに☐入力して処理するかは、後に説明するマイコン 5 によって制御される。

【 0 0 2 4 】

ビデオエンコーダ 3 は、第一の出力信号又は第二の出力信号を出力するための信号出力端子 3 V、3 U、3 Y、3 C、3 S を備えている。プログレッシブ方式に基づく第一の出力信号は、信号出力端子 3 V、3 U、3 Y より出力される。インターレース方式に基づく第二の出力信号は、信号出力端子 3 V、3 U、3 Y、3 C、3 S より出力される。このビデオエンコーダ 3 の信号出力端子より出力された出力信号は後に説明するテレビ受像機 1 7 に☐入力される。

【 0 0 2 5 】

ビデオエンコーダ 3 には、M P E G デコーダ 2 より出力された映像信号が☐入力信号として☐入力される。そして、ビデオエンコーダ 3 に☐入力された映像信号が第一の信号形成回路 3 a に☐入力され処理されると、第一の出力映像信号とされる。また、ビデオエンコーダ 3 に☐入力された映像信号が第二の信号形成回路 3 b に☐入力され処理されると、第二の出力映像信号とされる。

【 0 0 2 6 】

第一の出力映像信号は第一の出力信号にあたり、第二の出力映像信号は第二の出力信号にあたる。

【 0 0 2 7 】

また、ビデオエンコーダ 3 には、後に説明するマイコン 5 より出力されるテレビ受像機 1 7 の画面に操作メニューを表示するための操作メニュー表示データが☐入力信号として☐入力される。

【 0 0 2 8 】

そして、ビデオエンコーダ 3 に☐入力された前記操作メニュー表示データが第一の信号形成回路 3 a に☐入力され処理されると、第一の操作メニュー表示信号とされる。また、ビデオエンコーダ 3 に☐入力された前記操作メニュー表示データが第二の信号形成回路 3 b に☐入力され処理されると、第二の操作メニュー表示信号とされる。

【 0 0 2 9 】

第一の操作メニュー表示信号は第一の出力信号にあたり、第二の操作メニュー表示信号は第二の出力信号にあたる。

【0030】

以上のビデオエンコーダ3は、ここに入力された入力信号を第一の信号形成回路3aにより第一の出力信号に形成し又は第二の信号形成回路3bにより第二の出力信号に形成する出力信号形成部にあたる。

【0031】

マイクロコンピュータ（以下、「マイコン」という）5は、映像再生装置15の本体10の動作を制御する。マイコン5は、図示しないROM（読み出し専用メモリ）及びRAM（読み書き可能メモリ）を備えている。

【0032】

ROMには、テレビ受像機17の画面に操作メニューを表示するとともに、表示した操作メニューに基づきユーザの操作により入力された内容を読み込むための入力操作制御用のプログラムが格納されている。

【0033】

テレビ受像機17の画面に表示される操作メニューには、テレビ受像機17の種類を入力するための項目がある。即ち、前記操作メニューには、テレビ受像機17がプログレッシブ方式に基づくものであるか、インターレース方式に基づくものであるかを入力する項目がある。

【0034】

そして、テレビ受像機17の画面に表示された操作メニューに基づきプログレッシブ方式又はインターレース方式のいずれかをユーザが入力すると、この入力された方式は前記入力操作制御用のプログラムに読み込まれ、テレビ受像機17の方式として設定される。

【0035】

そして、マイコン5は、前記設定されたテレビ受像機17の方式に応じてビデオエンコーダ3を制御し、前記二つの信号形成回路3a、3bのいずれか一方によりビデオエンコーダ3に入力された入力信号を処理するように制御する。

【0036】

即ち、マイコン 5 は、テレビ受像機 17 の方式としてプログレッシブ方式が設定されると、ビデオエンコーダ 3 に入力された入力信号を第一の信号形成回路 3 a によって処理するように制御する。

【0037】

一方、マイコン 5 は、テレビ受像機 17 の方式としてインターレース方式が設定されると、ビデオエンコーダ 3 に入力された入力信号を第二の信号形成回路 3 b によって処理するように制御する。

【0038】

図 2 は、テレビ受像機 17 の画面に表示される操作メニューの一例である。図 2 には、操作メニューの項目として、「時計設定」、「予約録画」、「プログレッシブ出力」、「チャンネル設定」が示されている。

【0039】

図 2 に示される操作メニューの項目のうち、「プログレッシブ出力」は、テレビ受像機 17 の方式をプログレッシブ方式又はインターレース方式のいずれかに設定するための項目である。

【0040】

図 2 に示される例では、操作用リモコン 11 を操作し、画面に表示されるトグルスイッチにより、「プログレッシブ出力」の「ON (オン)」又は「OFF (オフ)」のいずれかを選択して入力することにより、テレビ受像機 17 の方式を設定できるようにされている。

【0041】

この図 2 に示される操作メニューに基づき、ユーザが「プログレッシブ出力」の「ON (オン)」を選択して入力する操作を行うと、テレビ受像機 17 の方式としてプログレッシブ方式を設定することができる。

【0042】

一方、図 2 に示される操作メニューに基づき、「プログレッシブ出力」の「OFF (オフ)」を選択して入力する操作を行うと、テレビ受像機 17 の方式としてインターレース方式を設定することができる。

【0043】

なお、図 2 には、操作する項目として「プログレッシブ出力」が選択され、「プログレッシブ出力」の「ON（オン）」が選択された状態が示されている。この状態より入力する操作を行うと、テレビ受像機 1 7 の方式としてプログレッシブ方式が設定される。

【 0 0 4 4 】

また、マイコン 5 の R O M には、映像再生制御プログラムが格納されている。映像再生制御プログラムは、この映像再生装置 1 5 の動作を制御するためのマイコン 5 によって実行されるプログラムの一部である。ディスク再生部 1 により映像を再生する場合の映像再生装置 1 5 の動作は、映像再生制御プログラムによって制御される。

【 0 0 4 5 】

そして、この映像再生制御プログラムを実行することにより、後に説明するように前記操作メニューに基づき設定されたテレビ受像機 1 7 の方式に対して、このプログラムの手順に従って、ビデオエンコーダ 3 に入力された入力信号を処理する回路を二つの信号形成回路 3 a と 3 b の間で一時的に切り替えることができる。

【 0 0 4 6 】

また、映像再生装置 1 5 は、図 1 に示されるように操作用リモコン 1 1 を備えている。操作用リモコン 1 1 は、特に図示しない電源キー、再生キー、再生停止キー、操作メニュー表示キー、及び各種の入力操作キーを備えている。

【 0 0 4 7 】

前記電源キーは、映像再生装置 1 5 を動作させる電源をオン（ON）、オフ（OFF）するための操作キーである。前記再生キーは、ディスク再生部 1 を動作させ、DVD に記録される映像を再生するための操作キーである。この再生キーは再生操作手段にあたる。前記再生停止キーは、ディスク再生部 1 の動作を停止させ、映像の再生を中止させるための操作キーである。再生停止キーは再生停止操作手段にあたる。

【 0 0 4 8 】

また、前記操作メニュー表示キーは、テレビ受像機 1 7 の画面に操作メニュー

を表示させるための操作キーである。そして、前記入力操作キーは、映像再生装置 15 を動作させる各種の条件を入力するための操作キーである。

【0049】

そして、操作メニュー表示キーを操作してテレビ受像機 17 に操作メニューを表示させ、前記操作キーの一部を操作することにより、テレビ受像機 17 の方式を前記プログレッシブ方式及びインターレース方式より選択して設定することができる。

【0050】

映像再生装置 15 は図示されない操作判別手段を備えており、ユーザが操作用リモコン 11 を操作した内容は前記操作判別手段によって判別される。そして、前記操作判別手段は、操作用リモコン 11 に対する操作の内容を判別すると、この操作の内容を表す信号をマイコン 5 に出力する。

【0051】

これにより、マイコン 5 は、ユーザによってされた操作用リモコン 11 に対する操作の内容を判別し、この操作の内容に応じて映像再生装置 15 の動作を制御する。

【0052】

テレビ受像機 17 は、プログレッシブ方式に基づくもの及びインターレース方式に基づくもののいずれの一方を接続することもできる。テレビ受像機 17 がプログレッシブ方式に基づくものであると、ディスク再生部 1 により再生した DVD の映像をより高画質に出力させることができる。

【0053】

このテレビ受像機 17 について、プログレッシブ方式に基づくテレビ受像機 17 にインターレース方式に基づく第二の出力信号を入力した場合には、テレビ受像機 17 を適正に動作させ、テレビ受像機 17 の画面に映像や文字を表示させることができる。

【0054】

一方、インターレース方式に基づくテレビ受像機 17 にプログレッシブ方式に基づく第一の出力信号を入力した場合には、テレビ受像機 17 を適正に動作させ

ることはできず、テレビ受像機 17 の画面に映像や文字を表示させることはできない。

【0055】

次に、以上に説明した映像再生装置 15 の動作の例について、図 3 も参酌しつつ説明する。図 3 は、映像再生装置 15 の動作の一部の例を表すフローチャートである。また、図 3 は、映像再生制御プログラムのフローチャートの一部を示している。

【0056】

[動作例 1]

動作例 1 として、映像再生装置 15 にインターレース方式に基づくテレビ受像機 17 を接続した場合について説明する。操作用リモコン 11 を操作し、電源キーを操作して映像再生装置 15 の電源オンする。

【0057】

これにより、映像再生装置 15 が動作を開始する。そして、マイコン 5 が動作を開始し、映像再生装置 15 を制御するためのプログラムの実行が開始され、前記入力操作制御用のプログラム及び映像再生制御プログラムの実行が開始される。

【0058】

次に、操作用リモコン 11 の操作メニュー表示キーを操作し、テレビ受像機 17 の画面に操作メニューを表示させる。そして、図 2 に示される操作メニューに基づき、ユーザが誤って「プログレッシブ出力」の「ON (オン)」を入力する操作を行う。これにより、テレビ受像機 17 の方式としてプログレッシブ方式が設定される。

【0059】

次に、操作用リモコン 11 の再生キーを操作する。これにより、ディスク再生部 1 が動作する。そして、前記再生キーを操作することにより、図 3 にフローチャートが示される映像再生制御プログラムの実行が開始される (S1)。そして、プログレッシブ出力の設定が ON (オン) であるか否か判断する (S2)。

【0060】

プログレッシブ出力がオンに設定されていることを検出すると（S 2、YES）、ビデオエンコーダ 3 は入力信号を第一の信号形成回路 3 a により処理するように制御される。これにより、ディスク再生部 1 により再生された映像信号が第一の信号形成回路 3 a により処理され、ビデオエンコーダ 3 はプログレッシブ方式の第一の出力映像信号を出力する（S 3）。

【0 0 6 1】

次に、ユーザにより操作用リモコン 1 1 の再生停止キーが操作されたか否かを判断する（S 4）。ここで、テレビ受像機 1 7 は、インターレース方式に基づくものであるので、第一の出力映像信号によっては画面に映像を表示することができない。また、この状態では、操作用リモコン 1 1 の操作メニュー表示キーを操作しても、テレビ受像機 1 7 の画面に操作メニューを表示させることができない。

【0 0 6 2】

そして、テレビ受像機 1 7 に表示できないことにより、ユーザが操作用リモコン 1 1 の再生停止キーを操作すると、再生停止キーによる入力があったことが検出される（S 4、YES）。

【0 0 6 3】

これにより、ディスク再生部 1 の再生の動作が停止し（S 5）、ビデオエンコーダ 3 がインターレース出力に切り替えられる（S 6）。即ち、ビデオエンコーダ 3 は入力信号を処理する回路が第一の信号形成回路 3 a より第二の信号形成回路 3 b に切り替えられるように制御される。これにより、ビデオエンコーダ 3 は第二の出力信号を出力し、第二の出力信号に基づいてテレビ受像機 1 7 に表示させることができる。

【0 0 6 4】

そして、図 3 に図示されないユーザの操作により、図 2 に示される操作メニューの表示に基づく「プログレッシブ出力」を「OFF（オフ）」する入力が行われ、テレビ受像機 1 7 の方式としてインターレース方式が設定される。

【0 0 6 5】

そして、再生キーの入力があったか否かを判断する（S 7）。ユーザが操作用

リモコン 11 の再生キーを操作したことにより、再生キーの入力が有ったことを検出すると (S7、YES)、S2 に戻る。また、ユーザによる前記再生キーの操作によって、ディスク再生部 1 が再び動作する。

【0066】

そして、プログレッシブ出力の設定が ON (オン) であるか否か判断する (S2)。以上に説明したユーザの操作によってプログレッシブ出力は OFF (オフ) に設定されたので、プログレッシブ出力が OFF (オン) に設定されていることを検出し (S2、NO)、ビデオエンコーダ 3 は第二の信号形成回路 3b により入力信号を処理するように制御される。

【0067】

これにより、ディスク再生部 1 により再生された映像信号が第二の信号形成回路 3b により処理され、ビデオエンコーダ 3 よりインターレース方式の第二の出力映像信号を出力する (S8)。これにより、ディスク再生部 1 によって再生された映像がテレビ受像機 17 の画面に表示される。

【0068】

一方、S7 において、再生キーの入力が有ったと判断されない場合には (S7、NO)、この映像再生制御プログラムの実行を停止する (S9)。

【0069】

[動作例 2]

動作例 2 として、映像再生装置 15 にプログレッシブ方式に基づくテレビ受像機 17 を接続した場合について説明する。操作用リモコン 11 を操作し、電源キーを操作して映像再生装置 15 の電源オンする。

【0070】

これにより、映像再生装置 15 が動作を開始する。そして、マイコン 5 が動作を開始し、映像再生装置 15 を制御するためのプログラムの実行が開始され、前記入力操作制御用のプログラム及び映像再生制御プログラムの実行が開始される。

【0071】

次に、操作用リモコン 11 の操作メニュー表示キーを操作し、テレビ受像機 1

7の画面に操作メニューを表示させる。そして、図2に示される操作メニューに基づき、「プログレッシブ出力」の「ON（オン）」を選択し、入力する操作を行う。これにより、テレビ受像機17の方式としてプログレッシブ方式が設定される。

【0072】

次に、操作用リモコン11の再生キーを操作する。これにより、ディスク再生部1が動作する。そして、前記再生キーを操作することにより、図3にフローチャートが示される映像再生制御プログラムの実行が開始される（S1）。そして、プログレッシブ出力の設定がON（オン）であるか否か判断する（S2）。

【0073】

プログレッシブ出力がオンに設定されていることを検出すると（S2、YES）、ビデオエンコーダ部3は入力信号を第一の信号形成回路3aにより処理するように制御される。

【0074】

これにより、ディスク再生部1により再生された映像信号は第一の信号形成回路3aにより処理され、ビデオエンコーダ部3はプログレッシブ方式の第一の出力映像信号を出力する（S3）。これにより、ディスク再生部1によって再生された映像がテレビ受像機17の画面に表示される。

【0075】

次に、ユーザにより操作用リモコン11の再生停止キーが操作されたか否か判断する（S4）。そして、ユーザが操作用リモコン11の再生停止キーを操作すると、再生停止キーによる入力が有ったことが検出される（S4、YES）。

【0076】

これにより、ディスク再生部1の再生の動作が停止し（S5）、ビデオエンコーダ部3がインターレース出力に切り替えられる（S6）。即ち、ビデオエンコーダ部3の入力信号を処理する回路が第二の信号形成回路3bに切り替えられる。

【0077】

ここで、ビデオエンコーダ部3が前記インターレース出力に切り替えられても

、ビデオエンコーダ部 3 より出力される第二の出力信号に基づきテレビ受像機 17 に表示させることはできる。

【0078】

次に、再生キーの入力が有ったか否かを判断する (S7)。ユーザにより操作用リモコン 11 の再生キーが操作され、再生キーの入力が有ったことを検出すると (S7、YES)、S2 に戻る。また、ユーザによる前記再生キーの操作によってディスク再生部 1 が再び動作する。

【0079】

そして、プログレッシブ出力の設定が ON (オン) であるか否かを判断する (S2)。操作メニューに基づくユーザの最初の操作によってプログレッシブ出力の設定が ON (オン) にされた状態であると、プログレッシブ出力が ON (オン) に設定されていることを検出し (S2、YES)、ビデオエンコーダ部 3 は入力信号を第一の信号形成回路 3a により処理するように制御される。

【0080】

一方、S7 において、再生キーの入力が有ったことが検出されない場合には (S7、NO)、この映像再生制御プログラムの実行を停止する (S9)。

【0081】

以上に説明した映像再生装置 15 によると、接続されるテレビ受像機 17 がインターレース方式のものであるにもかかわらず、誤ってプログレッシブ方式に設定した場合に、簡単な操作によって映像再生装置 15 よりテレビ受像機 17 に出力する出力信号をプログレッシブ方式からインターレース方式に一時的に切り替えることができる。

【0082】

これにより、テレビ受像機 17 の画面に操作メニューを表示させることができ、操作メニューに基づきテレビ受像機 17 の方式を正しく設定し直すことができる。これにより、速やかにテレビ受像機 17 を動作させることができ、ディスク再生部 1 により再生された映像を表示させることができる。

【0083】

以上の説明では、映像再生装置 15 として DVD の映像を再生する装置の例に

より説明した。映像再生装置 15 として、DVD を記録媒体とするものを用いると、より画質の高い映像を再生できるので好ましい。

【0084】

なお、本発明を実施するにあたり、映像再生装置を DVD 以外の記録媒体を用いるものにより構成することもできる。そして、DVD 以外の記録媒体を用いる場合、デジタル信号により映像を記録する記録媒体を用いることがより好ましい。これにより、画質の高い映像を再生できるからである。

【0085】

そして、DVD 以外の記録媒体を用いる場合、映像再生装置には、前記ディスク再生部 1 に代えて各々の記録媒体に対応した映像再生手段が設けられる。

【0086】

また、以上の説明では、出力信号形成部 3 を第一の信号形成手段及び第二の信号形成手段として機能させるにあたり、第一の信号形成回路 3a と第二の信号形成回路 3b の二つの信号形成回路を設ける例を挙げた。

【0087】

本発明を実施するにあたり、出力信号形成部 3 に第一の出力信号及び第二の出力信号に形成するための信号形成回路を一つ設け、この一つの信号形成回路を第一の信号形成手段又は第二の信号形成手段のいずれかに機能させるようにマイコン 5 が制御するようにしてもよい。

【0088】

【発明の効果】

本発明の映像再生装置によると、ユーザが誤ってテレビ受像機の方式をプログレッシブ方式に設定する操作を行った場合に、簡単な操作によってテレビ受像機に出力する出力信号の方式を一時的にインターレース方式に切り替えることができる。

【0089】

これにより、テレビ受像機の方式を入力するための操作メニューをテレビ受像機に表示させることができ、テレビ受像機の方式を正しく入力し直すことができる。これにより、速やかにテレビ受像機を動作させることができ、映像再生装置

によって再生された映像をテレビ受像機に出力させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態である映像再生装置のブロック図である。

【図 2】

テレビ受像機に表示される操作メニューの一例を示す図である。

【図 3】

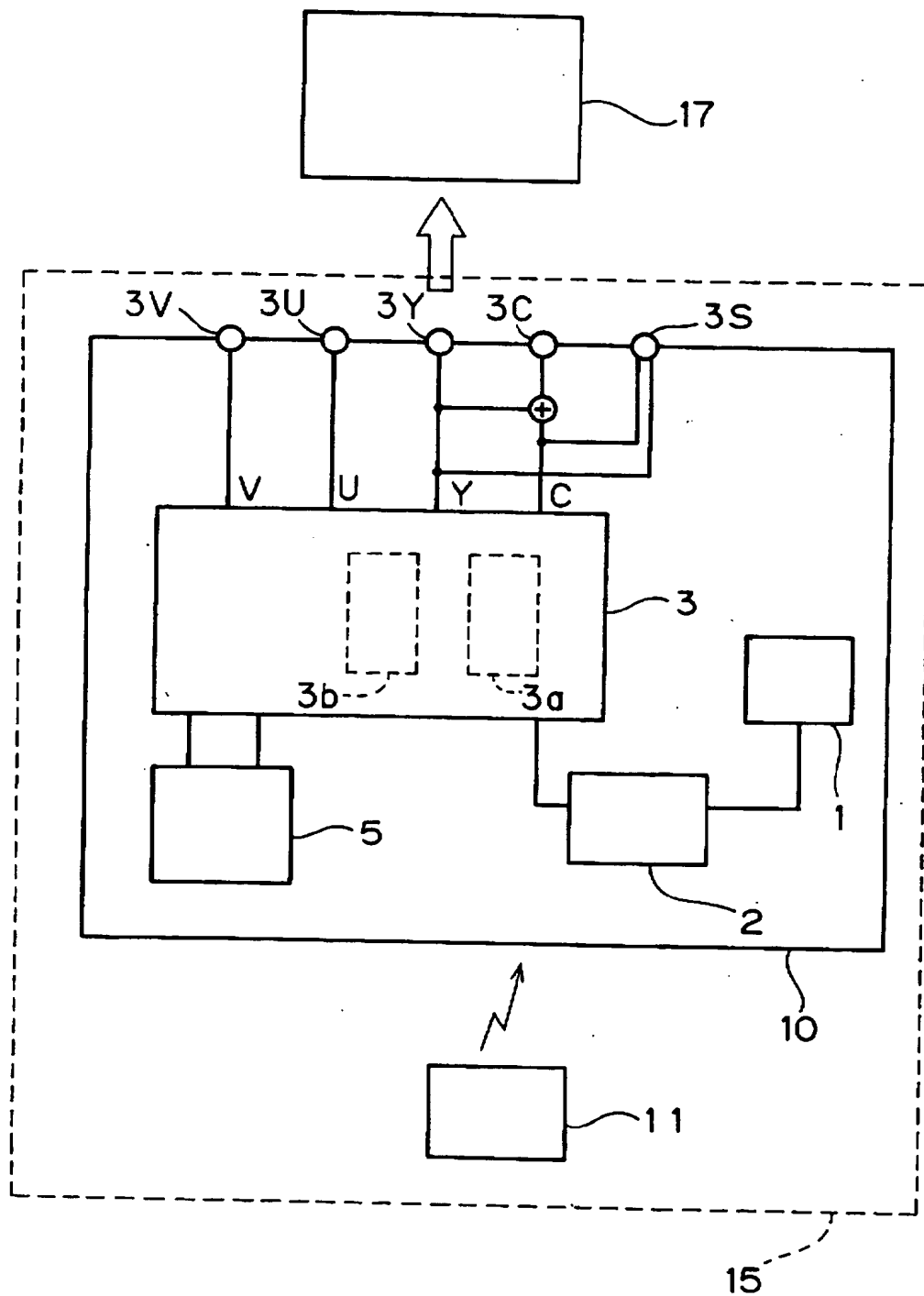
映像再生装置を動作させる手順の一例のフローチャートである。

【符号の説明】

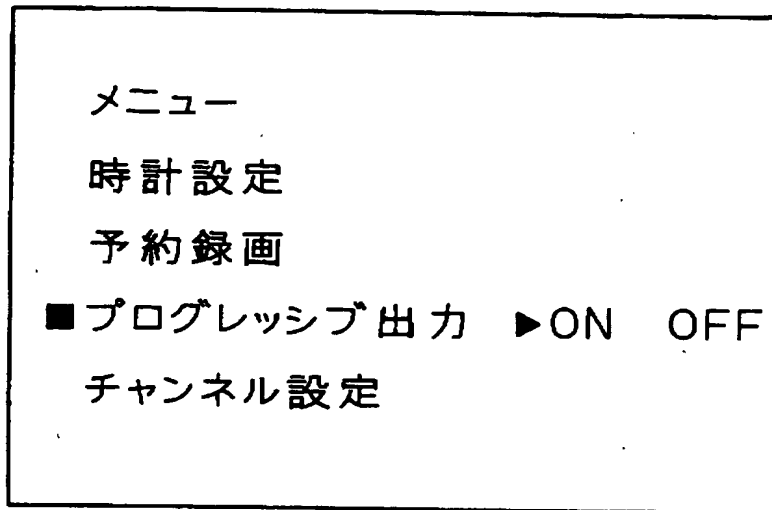
- 1 ディスク再生部
- 2 M P E G デコーダ
- 3 ビデオエンコーダ
- 3 a 第一の信号形成回路
- 3 b 第二の信号形成回路
- 3 V、3 U、3 Y、3 C、3 S 信号出力端子
- 5 マイコン
- 1 0 映像再生装置の本体
- 1 1 操作用リモコン
- 1 5 映像再生装置
- 1 7 テレビ受像機

【書類名】 図面

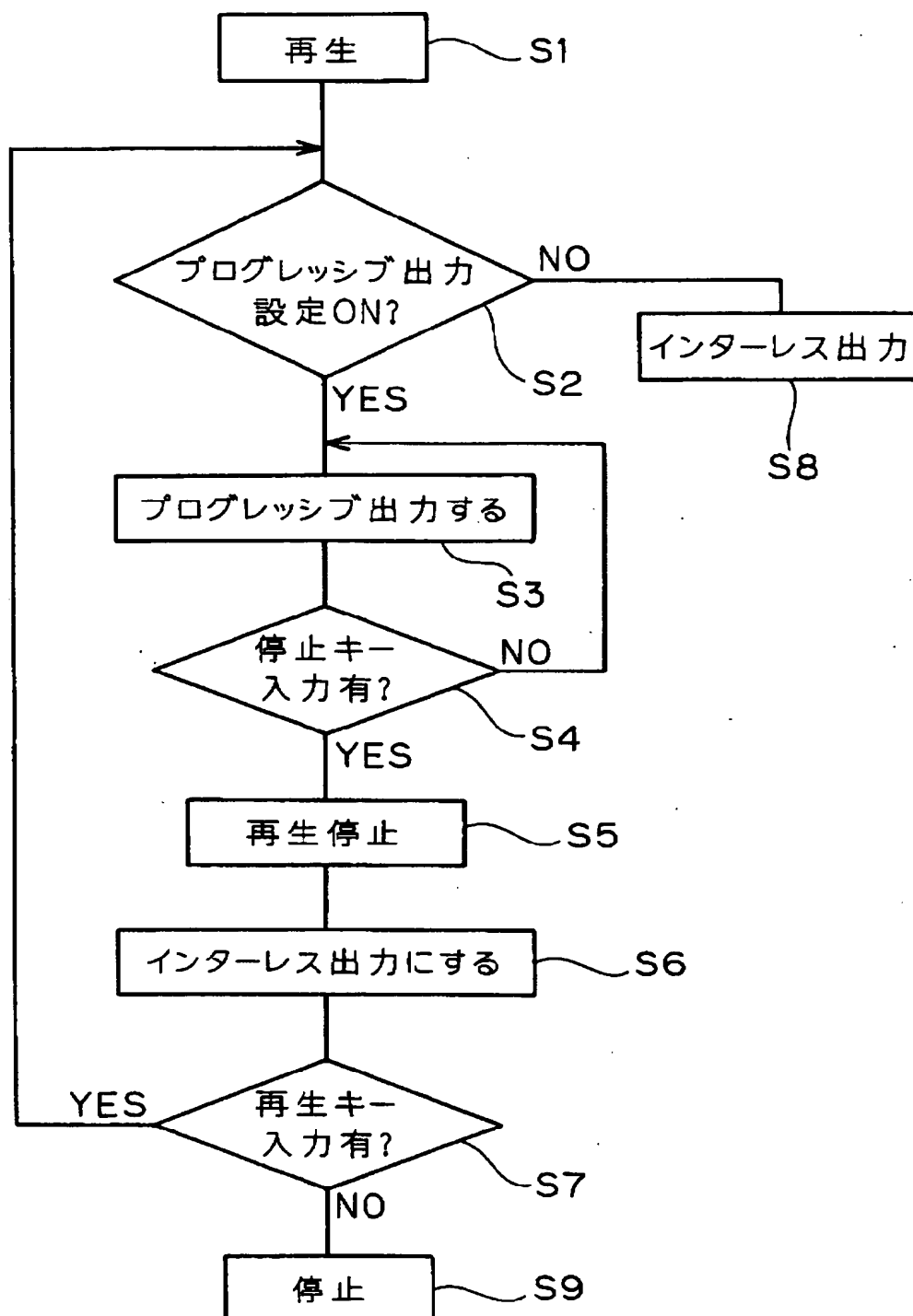
【図 1】



【図 2】



【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザがテレビ受像機の方式を誤って入力した場合にも、簡単な操作により速やかにテレビ受像機を動作させ映像等を表示させることができる映像再生装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 映像再生装置 1 5 を、DVD に記録される映像を再生するディスク再生部 1 とビデオエンコーダ 3 とマイコン 5 と操作用リモコン 1 1 を備える構成とする。

ビデオエンコーダ 3 は、入力信号をプログレッシブ方式に基づく第一の出力信号とする第一の信号形成回路 3 a と入力信号をインターレース方式に基づく第二の出力信号とする第二の信号形成回路 3 b を備えている。

ユーザが映像再生装置 1 5 に接続されるテレビ受像機 1 7 の方式を誤ってプログレッシブ方式に設定した場合に、操作用リモコン 1 1 によりディスク再生部 1 の動作を停止させる操作をすると、マイコン 5 がビデオエンコーダ 3 を入力信号を処理する回路を第一の信号形成回路 3 a より第二の信号形成回路 3 b に切り替えるように制御する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 2 3 1 7 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[3 9 0 0 0 1 9 5 9]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 1 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

福井県武生市家久町 4 1 号 1 番地

氏 名

オリオン電機株式会社